

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

訂正版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 3 月 25 日 (25.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/024624 A1

- (51) 国際特許分類: C01B 31/04, (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋炭素株式会社 (TOYO TANSO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒555-0011 大阪府 大阪市 西淀川区 竹島 5 丁目 7 番 1 2 号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011224
- (22) 国際出願日: 2003 年 9 月 3 日 (03.09.2003) (71) 出願人 (ドイツ, フランス, 英国についてのみ): オイレス工業株式会社 (OILES CORPORATION) [JP/JP]; 〒105-8584 東京都港区 芝大門 1 丁目 3 番 2 号 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 広瀬 芳明 (HIROSE, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒769-1102 香川県 三豊郡詫間町 松崎 2 7 9 1 東洋炭素株式会社内 Kagawa (JP).
- (30) 優先権データ: 特願 2002-259402 2002 年 9 月 4 日 (04.09.2002) JP

[続葉有]

(54) Title: SHAPED EXPANDED GRAPHITE ARTICLE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 膨張黒鉛成形体及びその製造方法

	元素分析 G		J 被覆層 (μ m)	可撓性 K		N 酸化消耗率 800°C 3時間 空气中 (mass%)
	H ホウ素 (mass%)	I リン (mass%)		L 縦方向 (回)	M 横方向 (回)	
A 実施例 1	15	2	20	13	22	10
B 実施例 2	1	0.1	2	15	23	30
C 実施例 3	30	3	50	10	18	2
D 比較例 1	15	0	18	13	20	50
E 比較例 2	0	2	0.2	15	25	95
F 比較例 3	0.5	0.05	0.1	15	27	98

A...EXAMPLE 1
B...EXAMPLE 2
C...EXAMPLE 3
D...COMPARATIVE EXAMPLE 1
E...COMPARATIVE EXAMPLE 2
F...COMPARATIVE EXAMPLE 3
G...ELEMENTAL ANALYSIS
H...BORON (mass %)
I...PHOSPHORUS (mass %)
J...COATING LAYER (μ m)
K...FLEXIBILITY
L...LONGITUDINAL DIRECTION (TIMES)
M...TRANSVERSE DIRECTION (TIMES)
N...RATE OF ATTRITION DURING OXIDATION, 800°C, 3 HR, IN AIR (mass%)

(57) Abstract: A shaped expanded graphite article of the present invention has, at least in its outer layer portion, an oxidation-resistant coating layer which contains a boron element and a phosphorus element. A content of the boron element in the oxidation-resistant coating layer is 1 mass % or more. A content of the phosphorus element in the oxidation-resistant coating layer is 0.1 mass % or more. The oxidation-resistant coating layer has a thickness of 0.5 μ m or more.

(57) 要約: 本発明に係る膨張黒鉛成形体は、少なくとも表層部に耐酸化性被覆層が形成されてなり、前記耐酸化性被覆層がホウ素元素とリン元素とを含有するものである。前記耐酸化性被覆層中のホウ素元素の含有率が 1 mass % 以上であり、前

[続葉有]

WO 2004/024624 A1



松井 隆雄 (MATSUI, Takao) [JP/JP]; 〒769-1102 香川県 三豊郡詫間町 松崎 2 7 9 1 東洋炭素株式会社内 Kagawa (JP).

— ヨーロッパ特許 (*DE, FR, GB*)の指定のための先の出願に基づく優先権を主張する出願人の資格に関する申立て(規則4.17(iii))

(74) 代理人: 梶 良之, 外(KAJI, Yoshiyuki et al.); 〒532-0011 大阪府 大阪市 淀川区西中島 5 丁目 1 4 番 2 2 号 リクルート新大阪ビル 梶・須原特許事務所 Osaka (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(81) 指定国 (国内): US.

(48) この訂正版の公開日: 2005 年 4 月 7 日

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (*DE, FR, GB*).

(15) 訂正情報:
PCTガゼット セクションIIの No.14/2005 (2005 年 4 月 7 日)を参照

規則4.17に規定する申立て:

— ヨーロッパ特許 (*DE, FR, GB*)の指定のための出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則4.17(ii))

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。